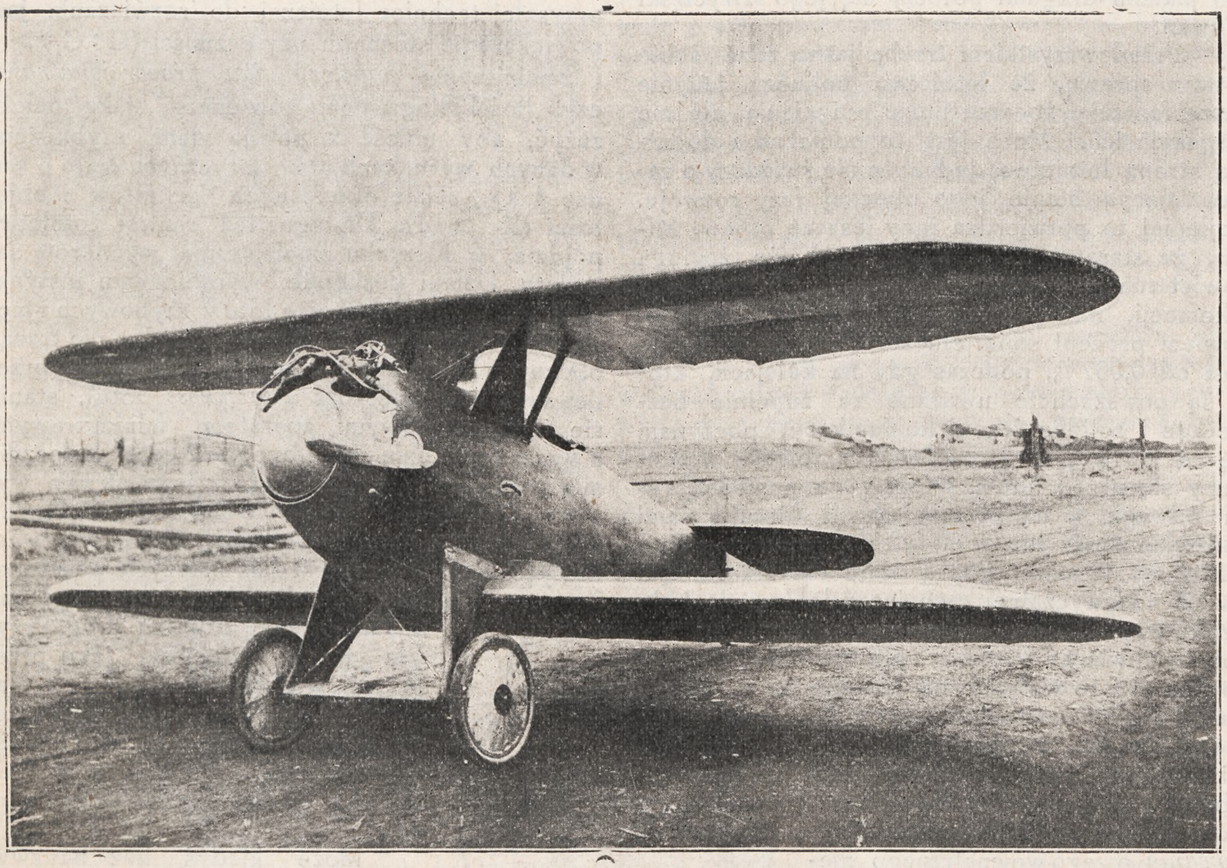
MŁODY LOTNIK

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY POPULARYZACJI LOTNICTWA

Adres redakcji i administracji: Warszawa, ul. Senatorska Nr. 14, tel. 132-14.	R. II. MARZEC 1925. № 6.	Redaktor: Jerzy Osiński. Wydawca: Zarząd gł. Polsk. Lotn. Zw. Młodz.

PIERWSZY SAMOLOT SPORTOWY POLSKIEGO KONSTRUKTORA



W końcu ubiegłego miesiąca Centralne Zakłady Lotnicze w Warszawie wykonały nowy samolot sportowy dla Ligi Obrony Powietrznej Państwa. Konstruktorem tego aparatu jest chluba młodych polskich konstruktorów, p. Jerzy Dąbrowski, student Politechniki Warszawskiej, członek Sekcji Lotniczej Koła Mech.

TADEUSZ WOLNICKI

SZLAKAMI PRZYSZŁOŚCI

Niepowszednia twórczość na polu lotnictwa wniosła w stęchłą atmosferę codziennego życia świeży, emocjujący pierwiastek. Ludzkość upojona tem haszyszem, prawie zatraciła pojęcie możliwości i niemożliwości. Lotnictwo zrewolucjonizowało nasze poglądy, zmieniło do gruntu psychikę, rozwiało nasz odwieczny, starczy pesymizm. Niema dziś człowieka, któryby nie wierzył w świetlaną przyszłość lotnictwa. Jego ogrom tak silnie wrył się w naszą duszę, tak ją upoił, że poprostu lotnictwo stało się dla nas bóstwem, w którem widzimy wcielenie naszych odwiecznych pragnień i ideałów.

Czegóż bowiem nie spodziewamy się od lotnictwa? — I zrealizowanie pokoju powszechnego, i braterskiego współżycia narodów, i wreszcie podniesienia ogólnego dobrobytu dzięki szybkiej i współmiernej wymianie produktów pomiędzy wszystkiemi częściami świata. Dlatego tem trudniej w ogólnym chaosie pragnień i fantazji zorjentować się co możemy żądać od lotnictwa, lub jakiemi drogami potoczy się jego zwycięski rydwan.

Przedewszystkiem trzeba jasno zdać sobie z tego sprawę, że lotnictwo pobudza jedynie naszą fantazję, stwarza nowe pragnienia, ale nie zaspakaja ich. Może jest to poniekąd i dodatnią stroną lotnictwa, jednakże nie świadczy o zadawalającym stanie jego obecnej fazy rozwoju. Najlepiej to potwierdza inny jeszcze objaw. Mimo, że staramy w siebie wmówić, że żegluga powietrzna jest zupełnie bezpiecznym środkiem lokomocji, nawet sama statystyka to wykazuje, bowiem procent śmiertelności dla lotnictwa wynosi od 0,007%, podczas gdy na kolejach, które są powszechnie uważane za zupełnie bezpieczne i solidne środki komunikacji, poczynają się od 0,012%, — jednak instynktownie wzdragamy się przed lotem, wcale nie z powodu braku odwagi; w tej właśnie chwili kieruje nami podświadomość *niedorozwinięcia* samolotu. Dziwilibyśmy się nawet, gdyby mimo wszystko, dzięki jakiejś nadzwyczajnej technice pilotów, nie było wcale wypadków. W danym razie ubóstwialiyśmy *jedynie* pilotów, bowiem oni to wszelkie niedomagania aparatów zastępują wytężoną energją własną bardziej kosztowną niż mechaniczna. I wobec tego, nibytoku zapewnieniu bezpieczeństwa lotu, a zasadniczo dla *zatuszowania* owego wewnętrznego niepokoju, staramy się samoloty powiększać, doprowadzać wprost do potwornych rozmiarów, dodawać nieskończoną ilość silników niebywałej mocy i t. d., i t. d. To zdaje się nas uspakajać, jesteśmy niby zadowoleni ze swego dziecinnego pomysłu. Jednakże już najprostsze obliczenia wykazują, że rozwój samolotu w kierunku wielkości tak technicznie, jak i ekonomicznie nie opłaca się absolutnie. Wystarczy rzucić okiem na stosunek ciężaru użytecznego do ogólnej wagi aparatu, aby się przekonać o bezprodukcyjnej stracie olbrzymich ilości energji.



I tu wykazuje się również bezsensowność budowania samolotów - olbrzymów. Rozumie się, że współczesna technika jest zbyt potężna, aby nie mogła sobie pozwolić na realizowanie swych zachcianek, jednakże będzie to tylko niepotrzebną stratą energji, bo ludzkość przekona się naocznie o bezcelowości tego rodzaju pomysłów.

Głównym zagadnieniem jakie pozostaje przyszłej technice lotniczej do rozwiązania jest powiększenie stosunku użyteczności $(G : G_1) > 1$ i zmniejszenia *współczynnika proporcjonalności*, czyli ilości kilogramometrów energji, jaką należy zużyć, aby unieść z pewną daną szybkością, w danych warunkach atmosferycznych ciało o wadze 1 kg., ściśle określonych kształtów i objętości $(K > 1)$. Dlatego też rozwój lotnictwa pójdzie w kierunku zmniejszenia wymiarów samolotu. Dzięki doskonale wyrobionemu instynktowi lotniczemu, technice lotów szybowych i modelarstwu, aeroplan dzisiejszy, nietylko nie tracąc obecnych walorów, ale zdobywając nowe (przedewszystkiem giętkość i *miękkość* lotu), stanie się małosilnikowym aparatem minjaturowym, a wreszcie będzie mógł być poruszany wyłącznie siłą człowieka, bez żadnego z jego strony wysiłku. Tam gdzie chodziłoby o unoszenie większych ciężarów mogłyby być używane wielkie sterowce, których znaczenie nie jest dziś należycie ocenione. Zresztą i w tem wypadku lotnictwo zmuszone będzie szukać nowych dróg. Przyszła teorja środowisk, jako przestrzeni wielowymiarowych, z łatwością zagadnienie to rozwiąże. Najbardziej narzucające się i wprost oczywiste jest pojęcie lotu w środowisku elektromagnetycznem ziemi.

Może kiedyś, bez nadzwyczajnych kombinacji, można będzie wzbudzić bezwładną masę magnetyczną kuli ziemskiej i wykorzystać ją w locie magnetycznym.

WIKTOR MARTIN, por. rez.

SAMOLOTEM Z LONDYNU DO INDJI

CO MÓWI O SWEJ PODRÓŻY SIR BRANCKER

Dokonywując pierwszego wzlotu doznawałem wielkiej radości,—chociaż przy wsiadaniu do samolotu ogarnął mnie pewnego rodzaju niepokój.

Lecz gdy wznieśliśmy się w przestrzeń podniebną, w błękity, mając przed sobą nieskończony szlak powietrzny i morze powietrza, zalane całkowicie promieniami słonecznemi i gdy wyczułem spokojne panowanie pilota nad samolotem — niepokój znikł bezpowrotnie...

Wyczuwać dokoła siebie drganie tajemniczego żywiołu, odczuwać niepodzielne panowanie nad nim człowieka i pędzić jak strzała w blasku promieni słonecznych — to jest roskosz niewypowiedziana...

Gdy prąd powietrza szemrał na rozpostartych skrzydłach aeroplanu, a warkot silnika— to serce samolotu, zgodnie wtórowało swym miarowym stukiem tej pieśni niesamowitej — wówczas dopiero zrozumiałem, że marzenie, najpiękniejsze ze wszystkich, do którego dążył i tęsknił człowiek od czasów Ikara — stało się rzeczywistością zupełną.

Od tej chwili stałem się gorącym miłośnikiem lotnictwa.

Pierwszym lotom moim zawdzięczam, że dzisiaj mnie pochłaniają zagadnienia techniczne lotnictwa i zagadnienia praktyczne lotnictwa, t. j. te wielkie korzyści jakie lotnictwo Ojczyźnie i jednostce oddać może.

A więc jeśli chcesz, czytelniku, poznać roskosz niewysłowioną szybowania w przestworzach i chciałbyś się zbratać z niemi — zdecyduj się na lot przy pierwszej okazji, a przekonasz się, że dzień ten będzie dla Ciebie świętem niezapomnianem.

Pierwszym lotom moim również zawdzięczam zainteresowanie się lotem gen. Branckera do Indji i dzisiaj szczęśliwy jestem, że mogę czytelnikom naszego pisma oddać wiernie treść wywiadu, udzielonego przez jenerała Branckera o swoim locie do Indji sprawozdawcy N. Fr. Presse.

* * *

Jenerał sir Sefton Brancker, szef angielskiego lotnictwa cywilnego (Air Vice Marshall, Director of Civil Aviation for the British Empire), który odbył swój szczęśliwy lot do kraju maharadżów na samolocie „De Hailad Airerast Company", typ 50, silnik 240 konny Kings Cup, opowiada o swoim locie z nonszalancją, która zwykła własne przedsięwzięcia zawsze bagatelizować.

„Właściwie nie mieliśmy żadnych silniejszych przeżyć. Lot odbył się bez żadnego wypadku i gdyby nam bardziej pogoda sprzyjała— całą podróż odbylibyśmy wówczas ze znacznie większą punktualnością.

20 listopada opuściliśmy Londyn. Europę przelecieliśmy spokojnie przez: Paryż, Kolonję, Berlin, Warszawę, Konstantonopol, — miasta, które były naszemi stacjami.

Przez burzę i mgłę przedzieraliśmy się naszą kochaną maszyną szlakiem: Koni, Aleksandrja, Aleppo, Bagdad, Basra, Chabar, Karachi, Delfy, Kalkutta, Birma, Rangoon.

Sprawność naszego motoru na tem odcinku była niezwykła.

Wzdłuż i wszerz przelecieliśmy całe Indje, goszcząc u kilkunastu maharadżów, u których doznaliśmy nad wyraz serdecznego przyjęcia.

W Kalkucie zachorowałem i nie mogłem, niestety, towarzyszyć memu wspaniałemu pilotowi, Allan T. Cobham'owi, w jego czterogodzinnym locie wokół Mount Everestu.

Celem naszej podróży było: rozwiązać zagadnienie komunikacji lotniczej między Anglją a Indjami i zbadać warunki techniczne tego szlaku.

„Studjowałem" sumiennie podczas lotu w jaki sposób możnaby tę myśl zrealizować. Na linji głównej (Anglja—Indje), która mogłaby być otwarta w przeciągu dwóch lat, będą kursowały prawdopodobnie statki powietrzne, które tę przestrzeń w przeciągu 4-ch do 5 dni pokonają.

Niewiadomo jeszcze czy na linji tej zostanie oddane pierwszeństwo statkowi powietrznemu (sterowcowi) czy aeroplanowi, ponieważ w grę tutaj wchodzą przestrzenie ogromne.

Według dotychczasowych projektów aeroplany kursowałyby na „bocznicach" tego „wielkiego gościńca". (Np. Konstantynopol — Kair, Bagdad—Baku, Karachi—Taszkent etc.)

Statek powietrzny, ta kolej powietrza, oddałby w tem wypadku nieocenioną usługę w liczebniejszej komunikacji pasażerskiej, natomiast nasz aeroplan szybki, jako środek komunikacyjny, można do samochodu porównać.

Jeszcze nie można określić w przeciągu ilu dni aeroplanem możnaby pokonać tę przestrzeń, ponieważ, nie biorąc pod uwagę zmian atmosferycznych, niewiadomo, czy aeroplany będą mogły kontynuować swe loty nocą. Czy Wiedeń będzie stacją na szlaku komunikacyjnym Anglja — Indje nie jest jeszcze rzeczą pewną. Decyzja w tej sprawie jest uzależniona jedynie od przyczyn natury gospodarczej. W każdym bądź razie w Anglji przywitanoby z żywą sympatją fakt, gdyby Wiedeń został punktem przejściowym na tej linji powietrznej.

Linja komunikacyjna między Anglją i Indjami nie oznacza jedynie gospodarczej konieczności, lecz da nam zarazem możność odbycia najprzyjemniejszej i najwygodniejszej podróży do czarownych Indji.

Stopień niebezpieczeństwa w podróży lotniczej zmniejsza się z dniem każdym.

Nie wątpię ani na chwilę, że w bardzo niedalekiej przyszłości, podróż powietrzna będzie potrzebą powszechną i koniecznością zupełnie zrozumiałą ludzkości całej.

Piękny jest lot nad krajami do Indji, a wrażenia—niezapomniane.

Z prawdziwą roskoszą wspominam etap naszego powrotnego lotu nad cudownym łańcuchem gór Taurus.

Maszyna nasza wspięła się do wysokości 2500 metrów... Lecieliśmy między pysznie ośnieżonemi koronami szczytów górskich — a stąd widok boski!"

* * *

Dn. 8 lutego odleciał jenerał Brancker z powrotem do Europy z Rangoon, przelatując przez Kalkuttę, Bagdad, Konstantynopol. Dn. 8 lutego popołudniu wylądował na lotnisku w Belgradzie, 9 lutego przybył do Wiednia i tego samego dnia o godz. 15-tej odleciał do Pragi, skąd 10 b. m. wyruszył bezpośrednio do Londynu.

W Belgradzie, w Wiedniu i Pradze premjerzy rządów urządzili na cześć śmiałych lotników specjalne przyjęcia.

Jenerałowi Branckerowi towarzyli w podróży: Major Cobham, powszechnie „królem pilotów" zwany i Artur Elliot.

* * *

„Król pilotów" Mr. Cobham próbował przelecieć Mount Everest swoim wiernym Kings Cup, lecz osiągnąwszy „tylko" wysokość 17.000 stóp musiał zrezygnować z tego zamiaru z powodu gęstej mgły.

W barwnych słowach opowiada Mr. Allan Cobham sprawozdawcy Matin'a o swoim czterogodzinnym locie wokół Mount Everestu.

Szybowanie między niebotycznemi skałami, cudnie ośnieżonemi, między graniami lodowatemi, rozszczepiającemi promienie słoneczne w barwy tęczy i upłazami górskiemi, tego największego w świecie olbrzyma—nazywa baśnią legendarną, najpiękniejszym przeżyciem swej karjery lotniczej.

Cały lot do Indji i z powrotem pokonali lotnicy na tej samej maszynie. Samolot „De Hailland Airerast Company" dał dowód swej niezwykłej sprawności, a silnik Kings Cup udowodnił, iż jest niezawodny.

* * *

Uruchomiona linja lotnicza Anglja—Indje będzie miała dla całej Europy i Azji znaczenie pierwszorzędne. Linja ta będzie miała bezwątpienia dominujący wpływ na ukształtowanie się stosunków ekonomicznych, politycznych i kulturalnych państw, przez które szlak tego wielkiego gościńca przechodzić będzie.

Z oświadczenia jen. Branckera należy wnioskować, że Warszawa jako stacja lotnicza na szlaku Anglja—Indje pominięta niestety zostanie, mimo, iż jest punktem centralnym Europy środkowej.

Zawdzięczając linji lotniczej Anglja — Indje, Europejczyk będzie mógł w przeciągu 4—5 dni dotrzeć do dziewiczych Indji— świata, który ma dla nas do dnia dzisiejszego tak wiele jeszcze tajemnic; zbliżając się zarazem tą drogą do świata tajemniczych jogów, świata Sziwy i Mahometa, będzie miał możność poznać bliżej tę przebogatą kulturę hinduską.

JAK WYGLĄDA PIERWSZY POLSKI SAMOLOT SPORTOWY

WYWIAD

Odwieczne marzenia o skrzydlatym człowieku zaczynają się urzeczywistniać z chwilą rozwiązania problemu samolotu małosilnikowego.

Bowiem on dopiero może dać nam skrzydła do codziennego użytku, korzystanie z nich umożliwić w każdej chwili i w każdem miejscu. Samolot w tej formie stanie się z czasem środkiem komunikacji tak popularnym, jak teraz Ford w Ameryce, nie wymagając ani obszernych hangarów, ani wielkiej przestrzeni do lądowania, a ceną rywalizując z samochodem.

U nas pierwszy wysiłek w tem kierunku został uwieńczony pomyślnym wynikiem. W ostatnich dniach zrobiono szereg prób z samolotem sportowym, którego fotografję podajemy na str. 1 zaś opis znajdą Czytelnicy w Nr. 1 z r. z. Konstruktorem tego aparatu jest J. Dąbrowski, członek Sekcji Lotniczej K. M. S. P. W.

Chcąc zasięgnąć wiadomości u źródła, udałem się do samego twórcy samolotu. Zastaje go w grupie młodych konstruktorów, pracujących w C. B. L. Korzystając z ich uprzejmości omawiam obszernie interesujące nas kwestje.

* * *

— W jakiej mierze samolot Dąbrowskiego zadośćuczynił w praktyce stawianym mu wymaganiom?

— Wypadł on nieco cięższy, niż przypuszczano pierwotnie, a mianowicie waga jego w locie wynosi 220 kg. zamiast 170, a obciążenie 27 kg/m^2. Przyczyną tego była chęć stworzenia niezwykle mocnej konstrukcji, żeby nie mieć pod tem względem zawodów przy próbach. Pozatem silnik Blackburn nie wykazał żądanej mocy, dając 12 KM. zamiast 20 KM. W rezultacie osiągnięto dotychczas szybkość tylko 80 km/godz. przy wzniesieniu się na wysokość koło 200 m.

— A jak jest z lądowaniem?

— Znakomicie. Szybkość lądowania wynosi koło 40 km/godz. i pozwala zatrzymać się na przestrzeni 10 — 15 metrów.

— Czy płatowiec w tej formie, w jakiej obecnie się znajduje, można uważać za typ skończony?

— Bynajmniej! Już w ciągu dokonywanych prób samolot ulegał ewolucji i wyniki osiągane przy każdej próbie są coraz to lepsze. Zmieniono z początku ostrogę, hamującą rozpęd i będącą przyczyną smutnych horoskopów, gdy na pierwszej próbie samolot nie chciał wypełnić swego zadania, czyli wzbić się w powietrze. Robiono również przeróbki w silniku. Teraz dokonywa się zmiana śmigła na bardziej odpowiednie (konstrukcji J. Drzewieckiego). Następne samoloty tego typu będą miały konstrukcję lżejszą, co przy współdziałaniu nowego śmigła pozwoli napewno zwiększyć szybkość lotu do 130 km/godz. i zmniejszyć szybkość lądowania.

— Czy sterowanie samolotem jest łatwe?

— Tego nie można powiedzieć. Jest on zbyt wrażliwy na manipulowanie sterem. Pozatem defekty silnika nie pozwalały na wykonanie pewnych ewolucji.

— Z tego widać, że maximum kłopotu sprawia zagraniczny silnik, a nie sam samolot, obmyślony i zbudowany w kraju?

— Tak jest! Gdyby czynniki miarodajne zwróciły uwagę na próbowany obecnie silnik polski pomysłu inż. Zalewskiego i dały środki na wydoskonalenie tego typu, mielibyśmy motor silniejszy niż Blackburn, a jednocześnie lżejszy o 12 kg., co ma duże znaczenie.

— Jeszcze jedno. Czy nasz samolot może liczyć na rozpowszechnienie w najbliższym czasie?

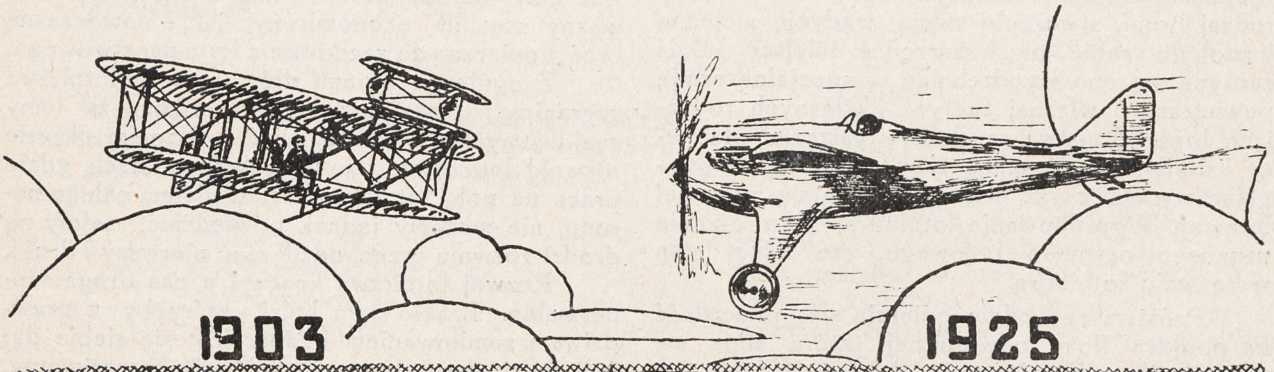
— Silnik kosztuje 2200 zł., koszt samolotu przy produkcji seryjnej wyniesie koło 1800 zł., a więc w sumie tyle co najtańszy automobil.

Teraz zobaczymy, jak się przedstawia kwestja eksploatacji. Zużycie materjałów pędnych na godzinę będzie takie same, jak w przeciętnym samochodzie 20 konnym, natomiast rozwijana szybkość chociażby 120 kg/godz. jest średnio $2^1/_2$ razy większa od szybkości samochodu na naszych drogach. Za to auto może pomieścić kilka osób. Przypuszczalnie Rząd, lub L. O. P. P. będzie ułatwiała kupno przez pokrycie pewnej części kosztów, widząc w tem własny interes na wypadek wojny, gdy samolot sportowy może oddać usługi jako samolot łącznikowy. Tak jest np. we Francji.

— Jak się przedstawia pierwszy polski samolot sportowy w porównaniu z bądź co bądź już wydoskonalonemi typami na Zachodzie?

— W każdym razie nie gorzej. Dla przykładu weźmy „Parnell-Pixie", zaopatrzony w taki sam silnik Blackburn 20 KM., który rozwija szybkość 120 km/godz., jednak ląduje z szybkością 70 km/godz. Niemiecki płatowiec „Habich" z silnikiem również 20 konnym osiąga 100 km/godz. Naogół zagranicą budują przeważnie jednopłaty i o większej rozpiętości (koło 10 m.), podczas gdy nasz jest dwupłatowcem o 5 m. rozpiętości zaledwie.

Z. Troniewski.



DZIAŁ HISTORYCZNY

A. M.

DROGI ROZWOJU LOTNICTWA ZAGRANICĄ I U NAS

I.

Dla należytego zrozumienia obecnego stanu naszego lotnictwa oraz przedstawienia faz jego rozwoju musimy rzucić okiem na drogi, jakiemi kroczyło lotnictwo na zachodzie i wynaleźć te cechy, które na rozwój jego tam wpłynęły, by tem łatwiej ocenić nasze położenie.

Na zachodzie powstało lotnictwo jako wynik pracy ideowej ludzi poświęcających życie i majątek dla wydarcia przyrodzie wielkiej tajemnicy i zrealizowania dawnej idei — stworzenia człowieka latającego. Pionierzy lotnictwa konstruują na własny koszt, przez siebie obmyślane

aparaty, sami je wypróbowywują, ulepszają, cały ciężar pracy biorą na siebie, narażają się na niebezpieczeństwa, spotykając się w początkach swej pracy z niewiarą sceptycznego ogółu.

Dopiero gdy wyniki ich pracy zdołały zainteresować ogół, uczeni ci konstruktorzy i technicy poczynają się grupować w towarzystwa, prowadzić badania i szerzyć propagandę. Zaczyna się powoli zbierać kapitał, płynący ze składek i udziałów. Mając odpowiedni kapitał, lotnicy przystępują do budowania typu przez siebie obmyślonego i z czasem stają się właścicielami fabryki płatowców. Taki był *pierwszy etap* rozwoju lotnictwa, oparty na indywidualnej pracy wynalazców i ich poświęceniu, trwający mniej więcej do czasu wojny światowej.

Chwila, w której rozwój lotnictwa robi znaczne postępy przypada na czas wielkich zbrojeń wojennych. Każdy wynalazek, każda zdobycz na polu techniki wypróbowana i przystosowana zostaje do celów wojskowych; nic też dziwnego, że i lotnictwo dostało się w ręce sfer wojskowych. Prym wiedzie w tem kierunku Francja, a osiągnięte przez nią wyniki pobudzają do większego zainteresowania się lotnictwem wojskowem Niemców. Powstają szkoły lotnicze, ulepsza się konstrukcję aparatów. Ale nawet najśmielsze ówczesne przepowiednie co do rozwoju lotnictwa w przyszłości okazałyby się za blade w porównaniu z tem, co dokonano w okresie wojny światowej. Ze swej początkowej roli służby pomocniczej, polegającej na zadaniach rozpoznawczych przeszło lotnictwo w odrębny rodzaj broni, stworzyło swoją tradycję wojenną i zdobyło sobie pierwszorzędne miejsce. Dziś zaczyna się ono wyodrębniać w specjalną armję powietrzną o własnej taktyce i własnych rodzajach broni. Państwa produkują tysiącami płatowce i silniki, udoskonalają typy, coraz lepsze osiągając wyniki, coraz więcej wyszkalają personel lotniczy. Wypróbowanie lotnictwa, jako ogólnie uznanego czynnika bojowego, oto *drugi etap* w rozwoju lotnictwa.

Państwa zachodnie opierają swą przyszłość na potędze floty powietrznej, która staje się główną siłą zabezpieczenia ich bytu; budżety ich na lotnictwo są wybitnym tego wyrazem. Niezależnie od rozwoju lotnictwa wojskowego rozwija się silnie lotnictwo cywilne (dla celów handlowych i komunikacyjnych) — weszliśmy w *trzeci etap* rozwoju lotnictwa, w którem to ono staje się udziałem całego państwa, służąc przedewszystkiem do celów obrony. Bo i lotnictwo cywilne ukrywa zapasy materjału technicznego i personelu i w każdej chwili może przekształcić się w lotnictwo wojenne.

Widzimy więc jak lotnictwo, zapoczątkowane przez jednostki ideowe, rozwija się w lotnictwo wojskowe, które wpływa na wyprodukowanie ogromnej ilości płatowców i silników, wyszkolenie licznego personelu, przygotowanie lotnisk i hangarów, pogłębienie wiedzy lotniczej i na rozwój komunikacji nowoczesnej. Spełniwszy swą rolę na polu walki, lotnictwo wyzwoliło się z cech bojowych i urzeczywistnia coraz śmielsze pomysły. Komunikacja między kontynentami stała się dziś faktem dokonanym, a ostatnie przeloty i rekordy mówią same za siebie.

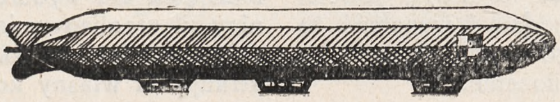
Zwróćmy się teraz do rozwoju lotnictwa u nas. Kolebką jego był front ukraiński, a naszemi pierwszemi płatowcami bojowemi — pozostałe po okupantach aparaty. Walki z bolszewikami wywołują potrzebę uzupełnienia posiadanego materjału lotniczego — zakupujemy więc nowe płatowce we Francji, częściowo w Anglji i Włoszech. Po ukończonej kampanji przystąpiliśmy do zapoczątkowania własnego przemysłu. Istniejące z czasów wojny warsztaty reparacyjne rozwijają się coraz bardziej, a w r. 1921 uruchomiona zostaje pierwsza fabryka płatowców w Lublinie. Wraz z tem idzie coraz szersze zainteresowanie się społeczeństwa sprawą lotnictwa. Mogąc korzystać z wiedzy już zdobytej, z doświadczeń zagranicy, mamy ułatwione zadanie. Idziemy w ślady państw zagranicznych. Lotnictwo przestaje być udziałem wyłącznie sfer wojskowych i stara się coraz bardziej interesować cały naród, który widzi w niem zarówno ważny czynnik ekonomiczny, jak i nowoczesną broń, konieczną do zachowania bytu państwowego.

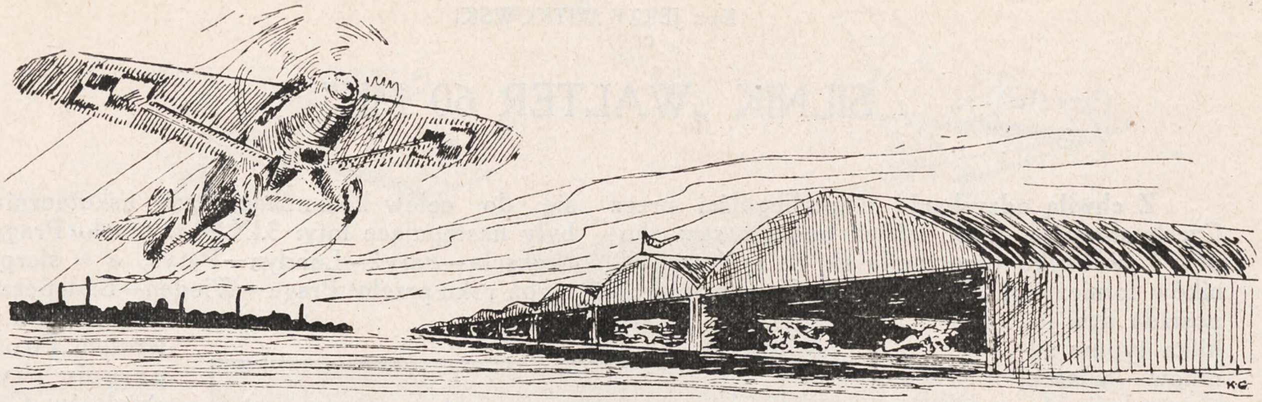
Z ogólnego obrazu dróg rozwoju lotnictwa zagranicą i u nas możemy stwierdzić, że i my znajdujemy się wprawdzie już w trzecim okresie rozwoju lotnictwa, t. j. w tych warunkach gdzie praca na polu lotnictwa jest udziałem całego narodu, nie możemy jednak powiedzieć,ześmy na drodze rozwoju przechodzili etap pierwszy i drugi.

Rozwój lotnictwa kroczył u nas drogą nienormalną. Brakło nam ludzi, którzyby z prawdziwem zamiłowaniem i zaparciem się siebie dążyli do wydarcia naturze tajemnic przestworzy. A bez tego wysiłku, bez tej nieprzepartej, szaleńczej chęci do lotu nie masz prawidłowego i rzeczywistego rozwoju lotnictwa.

Do tej indywidualnej pracy jednostki musimy wrócić. Jest to najważniejsze zadanie jakie czeka na polu lotnictwa naszą młodzież szkolną.

O tem jednak pomówimy bliżej następnym razem.





DZIAŁ TECHNICZNY

Z. PUŁAWSKI

O PROFILACH LOTNICZYCH

II.

Aby uwzględnić wpływ gęstości ośrodka, w którem porusza się ciało (w tem wypadku powietrze), wprowadzimy inny nieco wzór, w którym będzie występować i gęstość powietrza v (gęstość powietrza nazywamy 1 m^3 powietrza), a mianowicie:

$$P = \frac{v}{2g} csv^2 \qquad (1)$$

w warunkach normalnych przy ciśnieniu 760 mm· rtęci i temperaturze $+ 15^0$ C. $v=1{,}225$ kg., g, przyśpieszenie ziemskie, $= 9{,}81$ m/sek^2,

czyli $\frac{v}{2g} \cong \frac{1}{16}$

S, powierzchnia, jest w m^2
V, szybkość—w m/sek.
P—w kilogramach.

Porównajmy wzór (1) z poprzedniem wzorem

$$P=k\ s\ v^2$$

Widzimy, że k zostało zastąpione przez $\frac{v}{2g}$ c, reszta wzoru jest ta sama.

$\frac{v}{2g}$ jest dla pewnej wysokości stałe, a więc rolę k, współczynnika aerodynamicznego, odgrywa obecnie c. Znajdźmy zależność między k i c.

$$\frac{v}{2g}\, c = k.$$

dla wysokości 0 metrów nad poziomem morza

$$\frac{v}{2g} = \frac{1}{16} \quad \text{czyli} \quad \frac{1}{16}\, c = k,$$

skąd $c = 16\, k$.

Zróbmy teraz zadanie takie: Znajdźmy opór kół aeroplanu na wysokości 4000 m.

Ponieważ k dla koła $= 0.018$, to $c = 16\ k$;

$c = 0.018 \times 16 \cong 0{,}3$

v na wysokości 4000 m. $= 0.81$ kg.,

a więc $P=\frac{v}{2g}\ c\ s\ v^2$ będzie przy $s = 0.115$ m^2, $v = 55.6$ m/sek.

$$P = \frac{0.81}{2 \cdot 9.81} \times 0.3 \times 0.115 \times (55{,}6)^2 = 4{,}37$$

a opór dwu kół — $P = 4{,}37 \times 2 = 8{,}74$

Widzimy, że ze wzrostem wysokości, przy zachowaniu pozostałych warunków lotu bez zmian opór maleje. W tablicach, które podają c dla różnych kształtów ciał, nie podaje się c w wielkościach wyżej przyjętych, ale, aby uniknąć pisania ułamków dziesiętnych, podaje się c sto razy większe, czyli

$$C = 100\ c$$

Tablice więc współczynników aerodynamicznych nie podają

c *koła* $= 0{,}3$, a tylko

C *koła* $= 100\ c = 100\ .\ 0{,}3 = 30.$

Powiększenie c sto razy jest podyktowane względami praktycznemi.

Jeżeli chcielibyśmy z k przejść na C to formuła przejścia będzie się wyrażać:

$$C = 1600\ k.$$

Przy podstawieniu C do wzorów trzeba pamiętać, że we wzorze mamy c, a więc należy każdorazowo podstawiać wzór $\frac{C}{100}$.

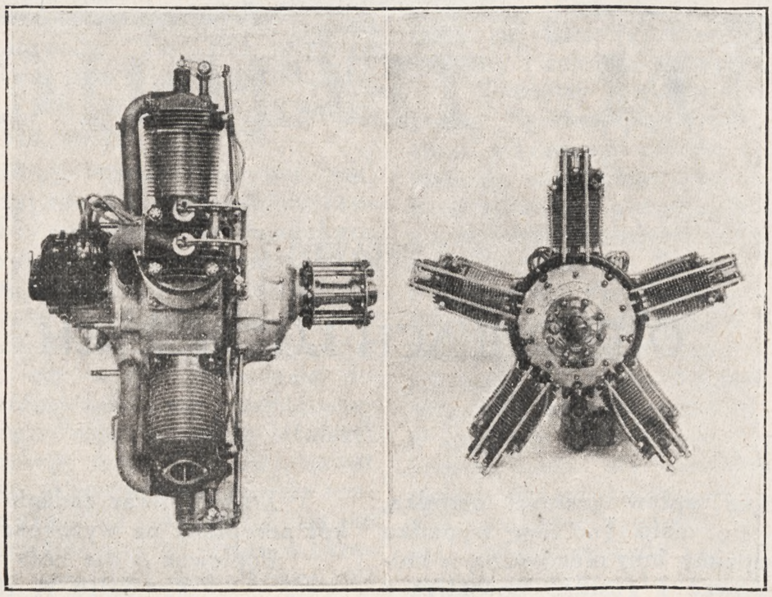
(*d. c. n.*)

Kpt. JERZY WITKOWSKI

SILNIK „WALTER 60 MK"

Z chwilą odzyskania niepodległości przez Czechosłowację, część fabryk budowy samochodów i motocykli przerzuciła się na budowę silników lotniczych. Dzięki temu Czechosłowacja posiada dziś już kilka typów silników własnej konstrukcji, między którymi znajduje się powszechnie używany— *Walter* 60 MK.

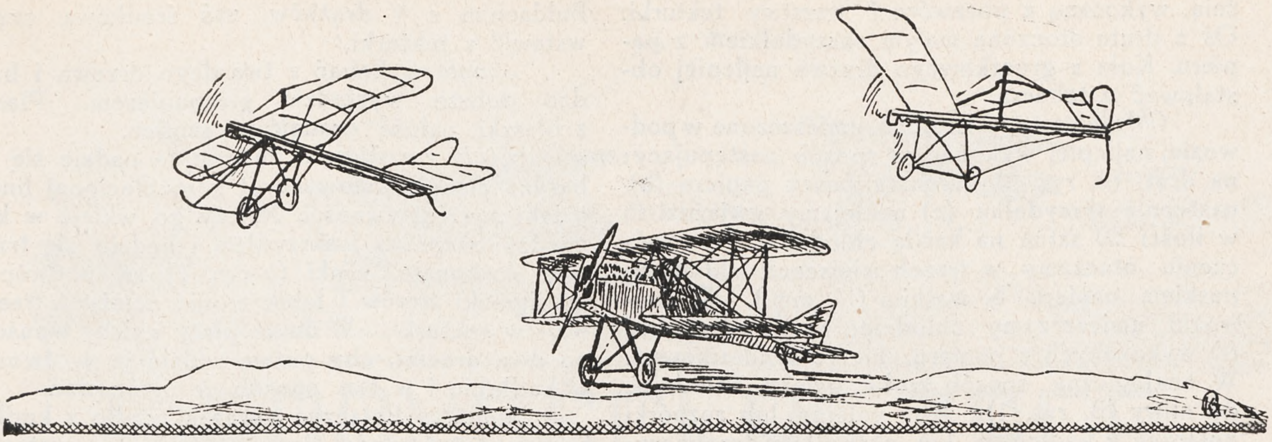
Silnik *Walter* 60 MK, o chłodzeniu powietrznem, był poddawany 100 godz. próbie, którą wytrzymał bez uszkodzenia i zbytniego zużycia. Płatowiec *Avia BH9* z tem silnikiem zdobył oficjalny rekord czechosłowacki na czas, dystans i szybkość, przebywszy 1200 km. w 9 g. 45 m., osiągając szybkość 122.73 km. na godz. i zużywając przeciętnie 14.56 kg/godz. benzyny i 107 kg. oliwy.



Celem sprawdzenia czy ten silnik nadaje się do celów komunikacyjnych uskuteczniane były następujące loty: 3.IX.24 r. przelot Praga—Bruksela—Paryż—Londyn—Paryż, a w sierpniu tegoż roku przelot Praga—Wiedeń—Budapeszt—Belgrad i z powrotem. Po osiągnięciu tych przelotów Czechosłowackie M-stwo Obrony Narodowej zamówiło w firmie *Walter* 20 motorów *Walter 60 MK* na przeciąg 2 lat. Prócz tego angielska firma Havilland zakupiła od firmy Walter licencje na te silniki. Firma Walter buduje również silniki większej mocy, które również przyczyniły się do uzyskania innych jeszcze rekordów szybkości i wytrzymałości.

W celu lepszego zorjentowania się podaję na zakończenie tabliczkę charakterystycznych danych tego silnika.

Użyteczność	Stały czy wirujący	stały	Zasilanie	Karburator	Solex Dv 40
	Układ cylindrów	gwiaździsty		Ilość karburatorów	1
	Moc rzeczywista	60 MK		Zużycie benzyny na 1 g.	11.7 kg max.
	Ilość cylindrów	5		Zużycie benz. na 1 godz. MK	235 gr.
	Ilość obrotów normalna	1400—60 KM		Zużycie oliwy na 1 godz. MK	16 gr.
	Ilość obrotów maksymalna	1600—70 KM			
	Kierunek obrotu śmigła	prawy	Regulacja	Wentyl ssący otwiera się	6^0 przed martw. punkt.
	Waga silnika	102 kg		Wentyl ssący zamyka się	40^0 za dolnym m. p.
	Waga na 1 MK	1,7 kg		Wentyl wydechowy otwiera się	48^0 przed dolnym m. p,
	Średnica i skok	105/120		Wentyl wydechowy zamyka się	6^0 za górnym m. p.
	Kompresja atm.	teoret. 4,6		Zapalanie do 35^0	przed m. p.
Zapalanie	Ilość świec w cylindrze	2	Materjał	Cylindry	Stal chromomang
	Magneto robocze	Scientilla AP5—D		Tłok	aluminjum
	Magneto rozruchowe	Bosch		Karter	aluminjum
	Ilość magnet rob.	2		Wał korbowy	stal chromoniklowa
	Kolejność zapalania	1, 3, 5, 2, 4, 1 i t. d.		Korbowód	stal chromoniklowa



DZIAŁ MODELARSKI

KAZIMIERZ GŁĘBICKI

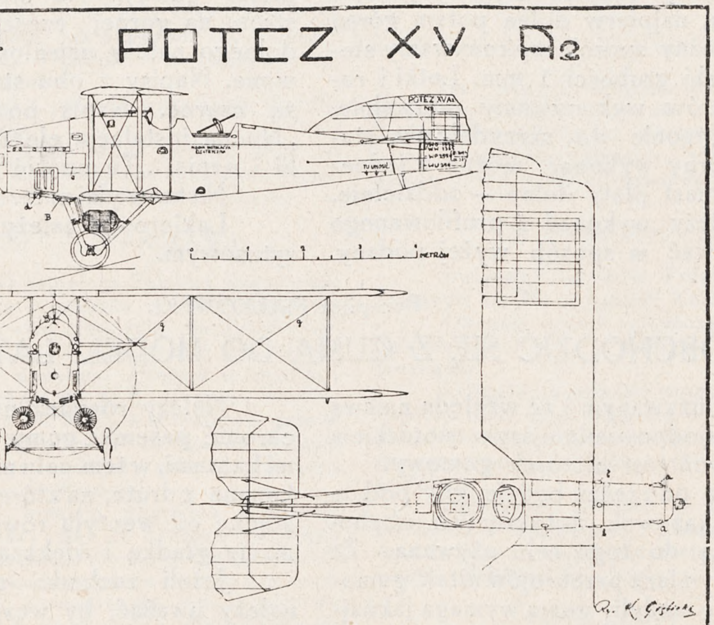
MODEL SAMOLOTU POTEZ XV A2

Samolot Potez XV A2 z silnikiem Lorraine Dietrich 370 KM jest typem samolotu wywiadowczego, przyjętego w armji polskiej. Model jego jest dość trudny i wymaga dużego nakładu pracy i cierpliwości.

Do wykonania modelu potrzebne są materjały następujące: klocek olszynowy na kadłub, cienkie deseczki 2 mm. na skrzydła, 1 mm. na stery, cienka tekturka, papier, bambus, drut stalowy b. cienki i blaszka z tubek od pasty.

Kadłub. Po przygotowaniu klocka olszynowego wymiarów: 152 × 30 × 18 mm., na bocznej ścianie rysujemy kształt kadłuba i wycinamy piłką. Następnie tę samą czynność należy powtórzyć, rysując górny rzut kadłuba również wycinając. W ten sposòb otrzymujemy kadłub o przekroju prostokątnym. Wszelkie zaokrąglenia robimy pilnikiem i gładzimy glaspapierem (przód, górna wypukłość) Miejsce pilota i obserwatora trzeba wyciąć w całości, a następnie wykonać z tekturki boczną i górną część ścianki, po uprzedniem wykonaniu wnętrza, a więc foteli, kierownic i ścianki rozdzielczej. Najtrudniejszą może rzeczą jest dobre wykonanie osłony silnika. Robi się ją z cienkiej blaszki (tubki od past), wygniatając na kadłubie. Wszelkie wypukłości (a, b, c, rys. 1) wykonać z drzewa i przykleić na właściwem miejscu na kadłubie, a następnie tak otrzymaną formę otoczyć blaszką i, uderzając małym młoteczkiem, wygnieść bardzo starannie.

1

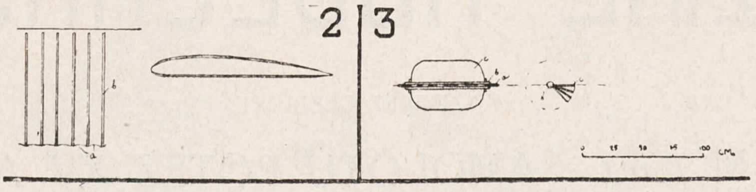


Osłony silnika składają się z części nast.: 1) górnej, 2) dwóch bocznych, 3) dolnej, w której znajduje się 8 wentylatorów w dwóch grupach po 4 i 4) przedniej z okrągłym otworem, za którym należy umieścić czarną siatkę muślinową. Na bocznych częściach znajdują się 4 klapy (d, e, rys. 1); klapa (*d*) ma trzy wentylatory. Rury wydechowe po 6 z każdej strony wystają na 1 mm., pomiędzy górną i boczną osłoną.

Podwozie składa się z 4 drążków bambusowych, profilowanych, złączonych z dolną czę-

ścią, wykonaną z poczwórnej warstwy tekturki. Oś z drutu otoczona małym skrzydełkiem z papieru. Koła z gruszkowego drzewa najlepiej obstalować u tokarza.

Chłodnice typu Lemblin, umieszczone w podwoziu, najlepiej wykonać w sposób następujący: na drut (*a*, rys. 3) owijamy pasek papieru (b), następnie skrzydełka (c) naklejamy gwiaździsto w ilości 30 sztuk na każdą chłodnicę. Po ukończeniu otaczamy w trzech miejscach chłodnicę paskiem papieru b. wąskim ($^1/_2$ mm.). W podwoziu umieszczamy chłodnicę za pomocą okuć (f) wykonanych z papieru, klejąc syndetikonem. W analogiczny sposób zrobić należy chłodnicę do oliwy (B, rys. 1). Aby golenie lub rozpórki połączyć z kadłubem lub skrzydłami, trzeba wyborować dziurkę i wkleić w nią goleń na syndetikon.



Skrzydła i stery. Pierwszą rzeczą jest przygotowanie deseczki kształtu skrzydła grubości 2 mm., wyprofilowanej hebelkiem lub pilnikiem.

Również pilnikiem robimy wgłębienia, powstające dzięki naciągnięciu płótna (*a* rys. 2), co 5 mm. naklejamy paseczki tekturki (*b* rys. 2) szerokości 1 mm. Po wyschnięciu nożykiem „Gilette" ścinamy z przodu i z tyłu końce paseczków, aby łagodnie przechodziły w kształt deseczki. Tak otrzymany szkielet kryjemy jednym kawałkeim papieru, najpierw dolną potem górną stronę. W analogiczny sposób wykonywamy stery,używając deseczki grubości 1 mm. Lotki i ruchome części sterów wykonywamy oddzielnie, przyklejając je następnie do skrzydeł ew. stateczników. Płat górny wykonać można z jednego kawałka, natomiast płaty dolne — oddzielnie.

Rozpórki należy wykonać z profilowanego bambusu i umocować w sposób wyżej podany. Baldachim z 4 drążków, zaś środkową część wstawić z tekturki.

Śmigło wykonać z twardego drzewa i bardzo dobrze wygładzić glaspapierem. Piastę z blaszki, całość osadzić na szpilce.

Linki rozpinające. B. dobrze nadaje się tu bardzo cienki, stalowy drut z rozplecionej linki, dzięki swej sztywności. Należy go wkleić w kąt między rozpórką i skrzydłem i będzie się trzymał doskonale. Linki (*g* rys. 1) są podwójne. Dźwigienki sterów i lotek zrobić należy z trzech warstw tekturki. W dolne płaty należy wpuścić po dwa druciki, aby potem wkleić je w otworki w kadłubie i w ten sposób je umocować.

Montaż. Połączyć górne skrzydło z kadłubem, położyć model do góry kółkami, wstawić w płat górny rozpórki i dopiero przystąpić do montowania dolnych płatów. Po dokładnem wyschnięciu wstawić linki rozpinające.

Malowanie. Malować należy wszystkie części oddzielnie, zaś lakierować po zmontowaniu.

Cały model malujemy wodną farbą na kolor zielono-oliwkowy, jedynie przednią część kadłuba na kolor ciemniejszy, z silniejszym odcieniem zielonym. Rozpórki, drążki między lotkami i podwozie są srebrzyste, koła zielone, opony szare (kolor gumy). Na sterze kierunkowym z obu stron, na górnej części górnego płata i dolnej dolnego należy namalować kwadraty biało-czerwone. Napisy z obu stron steru kierunkowego są czarne. Napis pod miejscem obserwatora: „Nocna instalacja elektryczna"—biały, 3 strzałki i napis: „Tu unosić" — z obu stron czerwony.

Na krawędzi natarcia płatów pasek czerwony.

Lakierować należy dwukrotnie lakierem spirytusowym.

Por.-pilot FIAŁKOWSKI.

JAK OBCHODZIĆ SIĘ Z GUMĄ DO MODELI LATAJĄCYCH?

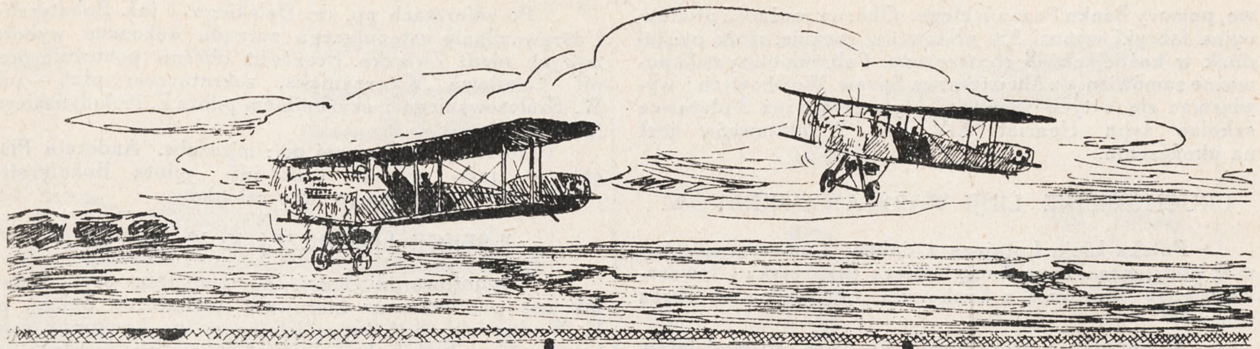
Powszechnie używanym i ze względu na swą lekkość i taniość najodpowiedniejszym motorkiem do modeli latających jest motorek gumowy.

Sądzę, że nie od rzeczy będzie, gdy podam kilka uwag i wskazówek dotyczących obchodzenia się z gumą do tego celu używaną. Ze względu na małe wymiary przekrojów nitek gumowych, używanych do modeli, guma wymaga jaknajstaranniejszego i delikatnego obchodzenia się z nią.

Gumę należy przechowywać w szczelnym pudełku blaszanem, chroniąc ją od światła i zmian temperatury. Jeżeli przed użyciem pasemko gumy przeciągniemy cienką warstwą chemicznie czystej gliceryny, daje się ono naciągnąć o 40—50% bardziej aniżeli w stanie normalnym Bardzo szkodliwym dla gumy jest piasek, kurz i t. p.

Należy również uważać, by przy nawijaniu chronić pasemka gumy przed zetknięciem z ostremi kantami, w tem celu najlepiej jest na haczyki wykonane z drutu, na które owijamy gumę, naciągnąć gumkę od wentylu rowerowego, przez co otrzymamy gładką i większą powierzchnie zetknięcia.

Jeżeli zachodzi potrzeba wiązania gumy, należy uważać, by węzły wypadały nie pośrodku przestrzeni dzielącej haczyki i nie przy haczyku łączącym gumę ze śmigłem, a na haczyku wmocowanym na stałe w końcu kadłuba lub listewki motorowej. Przy nakręcaniu gumy należy uważać, by jej nie „przekręcić". Ilość obrotów śmigła zależna jest od długości gumy, węzły powstające przy skręcaniu mogą się na lekko naciągniętej gumie ułożyć w dwóch warstwach nie nadwerężając jej.



WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Z POLSKI

NOWE LINJE LOTNICZE.

W Poznaniu zostało zawiązane nowe towarzystwo komunikacji samolotowej — „Pozawia T. A.", które ma uruchomić z wiosną r. b. linję powietrzną Poznań — Warszawa.

T-wo opierać się będzie na kapitałach wyłącznie polskich. Budżet roczny przewiduje w przychodzie 272.000 z., w rozchodzie zaś 248.558 z. Bilet w jedną stronę ma kosztować 60 z.

Również powstało w styczniu T-wo Akcyjne „Polawia", które ma uruchomić komunikację lotniczą pasażerską i towarową między Warszawa a Łodzią, Łodzią a Gdańskiem oraz Łodzią a Katowicami.

W projekcie jest także połączenie linją powietrzną Poznania z Katowicami, które, jak zapewnia mjr. Frieser, jeden z organizatorów linji Poznań—Warszawa, ma nastąpić w niedalekiej przyszłości.

W ten sposób samolot połączy ważniejsze ośrodki życia polskiego na zachodzie.

Pozostaje zorganizowanie choć jednej linji na wschód np. do Wilna przez Białystok, aby stan sieci komunikacji lotniczej w Polsce był zupełnie zadawalający.

LINJA BUKARESZT — WARSZAWA.

W dniu 14 z. m. dwa samoloty Polskiej Linji Lotniczej „Aerolloyd" odleciały z lotniska w Mokotowie do Bukaresztu. Lot miał na celu zbadanie możliwości zaprowadzenia stałej komunikacji powietrznej ze stolicą zaprzyjaźnionego z nami państwa. Miejsce w kabinach zajęli m. in. dyr. departamentu M. K. Z., Czapski, naczelnik referatu tranzytowego M. S. Z, Kurzeniecki, członkowie rady nadzorczej „Aerolloydu" dr. Ignacy Wygard i dr. Żukowski. Prócz tego samoloty zabrały pierwszą pocztę lotniczą z Polski do Rumunji.

W dniu 23 lutego komisja powyższa powróciła do Warszawy, przekonawszy się, iż uruchomieniu linji Warszawa—Bukareszt zasadniczo nic nie stoi na przeszkodzie. Tak więc jeszcze prawdopodobnie w roku bieżącym linja ta może być otwarta. Komunikacja odbywałaby się przez Lwów i trwała od 7 do 8 godzin. Dotychczas do Bukaresztu jedzie się koleją 35g.

WSZECHŚWIATOWA WYSTAWA WYNALAZKÓW W POZNANIU.

Jak donosi „Lotnik", w dniach 13—20 września r. b. ma być zorganizowana w Poznaniu przez Związek Lotników Polskich Wszechświatowa Wystawa Wynalazków i niezależnie od tej — I Międzynarodowa Wystawa Lotnictwa Sportowego.

Z Wystawą Lotnictwa połączony będzie konkurs i lot okrężony płatowców sportowych.

INSTYTUT AERODYNAMICZNY.

W myśl projektów Komitetu Stołecznego L. O. P. P. ma stanąć w Warszawie jeszcze przed październikiem r. b. I. Polski Instytut Aerodynamiczny, który będzie miał za zadanie rozpatrywanie i wypróbowanie nowych projektów samolotów.

Koszt budowy w sumie około 750 000 ma ponieść w $^2/_3$ cz. Liga i $^1/_3$ Ministerstwo W. R. i O. P.

Instytut stanie obok Politechniki (od strony ul. Topolowej) i będzie jej własnością.

SAMOLOTY NA USŁUGACH POLICJI KRESOWEJ.

Na skutek długotrwałych zabiegów ze strony miejscowych władz, a za poparciem p. wiceministra Smólskiego, policja na Kresach Wschodnich otrzyma w b. m. 2 samoloty policyjne, które mają strzec naszych granic przed bandami dywersyjnemi.

Z KONKURSU SZYBOWCÓW.

Związek Lotników Polskich organizuje w roku bieżącym II. Wszechpolski Konkurs Szybowców.

Obecnie został ogłoszony w organie Zwiazku regulamin konkursu, z którego przytaczamy ważniejsze szczegóły.

Udział w konkursie mogą brać wszyscy obywatele Rzpltej. Pilot musi mieć nie mniej lat 18, o ile jest niepełnoletni musi mieć pozwolenie rodziców. Do konkursu dopuszczone będą tylko szybowce wykonane całkowicie w Polsce.

Zgłoszenia udziału w konkursie należy kierować do Komisji Technicznej Związku, Poznań, Sieroca 2, do dnia I. IV. r. b., skąd też zasięgać można bliższych informacji. Zwycięzców konkursu czekają liczne nagrody.

Z FABRYKI „SAMOLOT"

Dnia 22 lutego b. r. w Ławicy pod Poznaniem odbył się chrzest pierwszego płatowca wykonanego w całości w fabryce „Samolot". Aktu chrztu dokonał generał Włodzimierz Ostoja-Zagórski, szef Departamentu Żeglugi Powietrznej M. S. Wojsk, który przybył do Poznania tegoż dnia z Warszawy na samolocie typu Breguet, zużywając na ten lot zaledwie godzinę i cztery minuty.

Matka nowoochrzczonego latawca, fabryka „Samolot" została założona w sierpniu 1922 roku przy finanso-

we, pomocy Banku Poznańskiego. Obecna możność produkcyjna fabryki wynosi 350 płatowców rocznie, może być jednak w każdej chwili rozszerzona. Fabryka otrzymała poważne zamówienia z Ministerstwa Spraw Wojskowych i wywiązując się z tych zamówień wykończyła już 3 płatowce szkolne typu Henriot XIV zaś 9 płatowców jest na ukończeniu.

URUCHOMIENIE LINJI WARSZAWA—KRAKÓW.

Polska Linja Lotnicza z dniem 1 marca uruchomiła codzienną komunikację lotniczą pasażerską i towarową między Warszawą a Krakowem, zawieszoną na okres zimowy.

W związku z tem obowiązuje nowy rozkład lotów na linji Warszawa — Gdańsk, który podajemy na końcu numeru w ogłoszeniu P. L. L.

KOŁO L. O. P. P. NA POLITECHNICE.

Przy Politechnice warsz. zostało utworzone Koło L. O. P. P. Członkami dożywotnimi Koła zostało T-wo „Bratnia Pomoc" S. P. W., Koło Naukowe Inżynierji Lądowej, Koło Mechaników i Związek Słuchaczów Architektury, wpłacając po 100 złotych.

ZE ZWIĄZKU LOTNIKÓW POLSKICH.

Walne zebranie. W dnin 31 stycznia odbyło się walne zebranie Z. L. P., o czem donosiliśmy już w nr. 4—5.

Po referatach pp. dr. Dalskiego i inż. Bohatyreffa i sprawozdaniu ustępującego zarządu dokonano wyboru nowych władz Związku. Prezesem obrano ponownie por. pil Czesława Wawrzyniaka, sekretarzem plut. — pil. W. Szulczewskiego i skarbnikiem pilota E. Hołodyńskiego (ponownie).

Do Rady Nadzorczej pp : mjra obs. Andrzeja Płachtę — jako prezesa oraz inż. pilota Bohatyreffa i kpt pil. Wronieckiego jako członków.

Z SEKCJI LOTNICZEJ K. M. S. P. W.

Przygotowania Sekcji do konkursu szybowców. Jak nas poinformował kierownik techniczny Sekcji, p. M. Wodziański, S. L. w zbliżającym się konkursie szybowców ma wziąć żywy udział. Mają być wysłane na konkurs następujące szybowce:

1) Szybowiec konstrukcji J. Drzewieckiego, jednopłat, syst. kadłubowego o rozpiętości 10,7 m., długości 5,7 m i pow. nośnej 16 $m.^2$ Został on wykończony siłami członków Sekcji w końcu ubiegłego roku.

2) „Akar" konstrukcji A. Karpińskiego, który był w roku ubiegłym uszkodzony podczas lotów na Babiej Górze. Przystąpiono właśnie do naprawy uszkodzeń i dorobienia nowego kadłuba.

3) Szybowiec konstrukcji Z. Puławskiego wykonany przez konstruktora. Ma on 8 m rozpiętości, 5m. długości, 11 m^2 powierzchni nośnej i 9 kg/m^2 obciążenia.

Należy dodać, iż prace Sekcji znacznie się jeszcze wzmogą z chwilą uzyskania własnego lokalu i wzniesienia odpowiednich warsztatów i hangaru, w czem dopomóc Sekcji obiecał już gen. Zagórski.



Po próbnym locie, dokonanym przez por. Bobińskiego, — p. Dąbrowski ogląda swego powietrznego rumaka — dzieło zarówno swego mózgu, jak i rąk.

ZE ŚWIATA

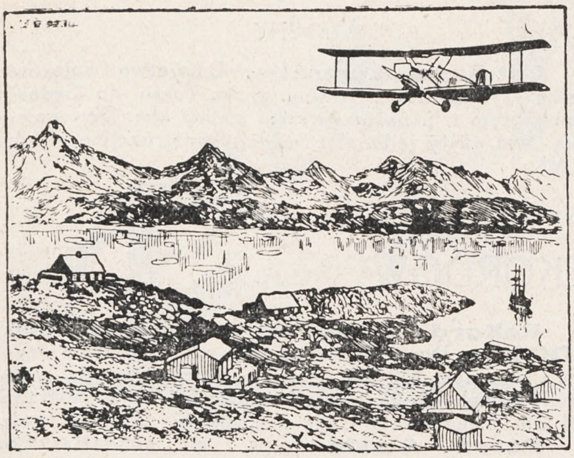
AMERYKA.

Największy sterowiec na świecie. Biuro lotnictwa morskiego Stanów Zjednoczonych opracowuje obecnie projekt sterowca o pojemności 168,000m^3. Koszt wyprodukowania 1 stopy^3. wyniesie 1 dolar, gdy temczasem koszt *Shenandoah'u* wyniósł 1,37 dol. Będzie to największy sterowiec na świecie, gdyż obecnie dwa sterowce budowane w Anglji mają 140,000 m^3 pojemności. Dla orjentacji podajemy charakterystyki sterowca projektowanego, dwóch angielskich jednakowego typu, *Shenandoah'u* oraz *Los Angelos'u*. Pojemność ich jest odpowiednio: 168 tys., 140 tys., 60,2 tys. 72,8 tys m^3; długość metr: 239. 212, 207, 201; największa szybkość klm. na godz : 130, 133, 100, 124; promień działania przy największej szybkości w klm. 7 385, 8.340. 4.074. 3,537.

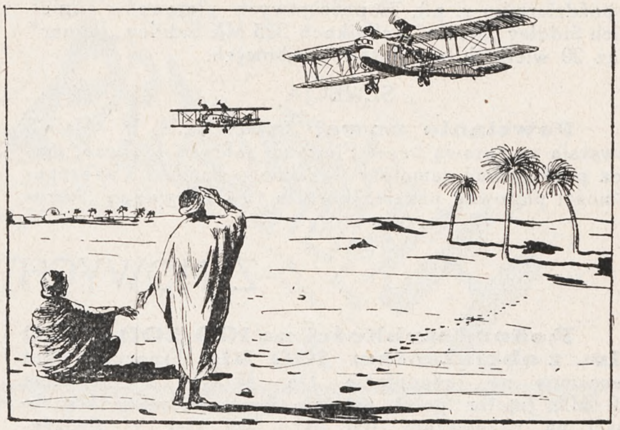
New Jork — Chicago w jedną noc. Komunikacja lotnicza pomiędzy temi dwoma ośrodkami

REFLEKSJE Z OSTATNICH LOTÓW.

(rys. K. Głębicki).



Nad Grenlandją.



Nad Saharą. (Wyprawa do jeziora Czad).

życia przemysłowego i handlowego odbywać się będzie także i w nocy. Odlot z New Jorku następować będzie o godz. 10 w. zaś przylot do Chicago o 6 rano. Droga i lotniska oświetlane będą odpowiedniemi reflektorami i sygnałami.

ANGLJA.

Wielkie manewry lotnicze. Nowy komendant angielskich sił lotniczych po objęciu swego urzędowania w styczniu b. r. zapowiedział wielkie manewry lotnicze na wiosnę. W manewrach przyjmą udział dwie eskadry: jedna bombowa, druga niszczycielsko-pościgowa. Pierwsza będzie miała za zadanie zbombardowanie określonych zabudowań i miejscowości na ziemi, druga zaś przeszkadzanie tamtej. Zamiast bomb użyte będą worki z mąką, dzięki którym da się sprawdzić skuteczność napadu lotniczego. Samoloty pościgowe zaopatrzone będą w kinematograficzne aparaty w kształcie kulumiotu tak, że na filmie można będzie sprawdzić skuteczność„ ognia" tych pseudo-karabinów maszynowych.

AUSTRJA.

2 nowe płatowce. Fabryka Avis zbudowała obecnie szkolny jednopłatowiec oznaczony liczbą B S II z silnikiem 100 MK. Mercedes oraz wielki transportowiec trójsilnikowy B S O I o środkowym silniku 230 MK. i 2-ch bocznych po 100 MK. dowolnej firmy na 6 pasażerów i 2 pilotów. Pozatem przystępuje ona do budowy czteroosobowego płatowca pasażerskiego o silniku 100 MK.

FRANCJA.

Projekt ogromnego płatowca pasażerskiego. Ludwik Bréguet nosi się z zamiarem wybudowania wielkiego płatowca transatlantyckiego dla komunikacji między Paryżem a Nowym Jorkiem. Projektowany samolot jednopłat o grubym profilu skrzydła grubości 2.2 m. obliczony ma być na 80 pasażerów, 18 osób obsługi i 5 ton bagażu. *Pasażerowie jako też wszelkie instrumenty i motory znajdą pomieszczenie w skrzydle.* Szacowana szybkość—280 klm. godz. i czas lotu 24 godz. Rozpiętość 72 m, długość 38 m, całkowita waga w locie 25 ton i koszt budowy około 10 milj. fr. fr. Czas budowy inż. Bréguet oblicza na 5 lat, z czego 1 rok przypada na opracowanie projektu, 3 lata na wykonanie i 1 rok na oficjalne próby i ostateczne oddanie do użytku.

HOLANDJA.

Budowa helikopterów. Powstała w Amsterdamie spółka „De Nederlandsche Helicopter", mająca na celu wykorzystania wynalazku inż. Baumhauer'a, polegającego na nadaniu samolotom możności prostopadłego wznoszenia się i lądowania na bardzo małym terenie z zupełnym bezpieczeństwem. Trzy wielkie holenderskie fabryki lotnicze, jakoteż i rząd, przyrzekły swą jaknajdalej idącą pomoc techniczną i finansową.

JAPONJA.

Lot Tokjo — Londyn i z powrotem. Dziennik Japoński „Asahi Shinbun" organizuje lot z Tokio do Londynu, subwencjonując śmiałe przedsięwzięcie sumą 30,000 f. szt. W przelocie powyższym brać mają udział 1 pilot cywilny delegowany przez dziennik „Asahi", jeden wojskowy, dwóch mechaników oraz jeden dziennikarz. Projektowane jest wyruszenie w dniu 1 maja, a przybycie do Londynu 16 tegoż miesiąca. Większa część przelotu będzie się odbywała nad terytorjum bolszewickiem, a to według marszruty: Korea, Mandżurja, Syberja, Warszawa, Praga, Paryż. Lot trwać będzie około 70godz. w każdą stronę.

NIEMCY.

Komunikacja powietrzna z Berlinem. W 2-ch pierwszych tygodniach stycznia b. r. z lotniska berlińskiego wystartowało 24 samoloty z 30 pasażerami oraz 2609 klg. towarów, a lądowało 25 samolotów z 29 pasażerami i 100 kg. towarów.

ROSJA.

Samolot z silnikiem 7 MK. Inżynierowie Likoszyn i Michelson zbudowali w Leningradzie mały samolot oznaczony literami M L.S. z motorem 7 MK Indjan o rozpiętości 8,4 m. Znany lotnik rosyjski Wasiljew wykonał na nim pierwsze bardzo udatne, długotrwałe loty.

Z II. Konkursu szybowców. Na 2-gim konkursie szybowców w Teodozji na Krymie lotnik Jungmeister utrzymał się na szybowcu *Moskwicz* 5g. 15m., co jest rekordem rosyjskim długotrwałości lotu szybowego

RUMUNJA.

500 samolotów dla Rumunji. Rząd rumuński zamówił 500 samolotów we Francji

i w Anglji, Na liczbę tę składają się m. in. 120 samolotów wywiadowczych Potez'a typu XV o silnikach 400 MK Loraine Dietrich (6 takich samolotów zakupił rząd polski w październiku r. p.), 70 pościgowych płatowców angielskich Siddley „Siskin" o silnikach 325 MK Siddley „Jaguar" oraz 20 wielkich samolotów bombowych.

SZWECJA

Powstanie nowej fabryki. W Malmö powstała za sprawą braci Florman fabryka lotnicza, majaca produkować samoloty wszelkiego rodzaju, a w szczególności płatowce pasażerskie dla tow. akcyjnego „Aerotransport". Ponieważ budowa fabryki już się rozpoczęła, można się spodziewać, iż pierwsze samoloty będą wykończone na kwiecień—maj.

WŁOCHY

Lot Rzym-Australja. Lotnictwo wojskowe włoskie szykuje lot z Rzymu przez Tokio do Sydneju i z powrotem t. j. na przestrzeni 55.000 klm. Do tego celu ma być użyty jednopłat nowej konstrukcji o silniku 400 MK.

(*Iker*)

Z NOWYCH REKORDÓW

Rekord szybkości na 100, 200 i 500 klm. z obciążeniem 500 klg. Francuski pilot Descamps na jednopłacie De Monge z silnikiem 400 MK Jupiter pobił ostatnio światowe rekordy szybkości na przestrzeni 100, 200 i 500 klm. z obciążeniem 500 klg.

Na przestrzeni 100 klm. osiągnął 227 klm./godz.; na 200 — 216 klm./godz. i na 500 klm. — 213 klm./godz. średniej szybkości.

Dwa pierwsze rekordy poprzednio należały do Czechosłowacji i ustanowione były na samolotach „Aero" 12 o silniku 260 MK „Maybach" na przestrzeni 100 klm. przez kap. Kallę z 202 klm./godz. i na 200 klm przez sierżanta Kaspara z 189 klm./godz. średniej szybkości. Trzeci wreszcie ustanowił amerykanin Meister z 180 klm./godz.

Rekord szybkości na przestrzeni 1000 klm. Doret, pilot francuski, na jednopłacie Devoitine z silnikiem 300 MK Hispano Suiza ustanowił w ostatnich dniach lutego rekord szybkości na przestrzeni 1000 klm. osiągnąwszy średnią szybkość 227 klm./godz.

Paryż — Amsterdam z szybkością 240 klm. godz. 10 lutego jeden z samolotów tej linji, nowowprowadzony Farman „Jabiru", pilotowany przez sławnych lotników Coupet'a i Landry ustanowił rekord szybkości na tej linji, przebywszy przestrzeń 450 klm. oddzielającą te miasta w 1 g. 54 m. Samolot zaopatrzony był w 4 silniki Hispano Suiza o sile 180 MK.

Kto jest mistrzem w lataniu? Do dnia 15 stycznia z ogólnej liczby 83 rekordów światowych 53 należy do Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, 24 do Francji, 5 do Danji i 1 do Szwecji.

Z WYDAWNICTW

Lot Polski. Tegoroczne dwa numery *Lotu Polskiego* t. j. styczniowy i lutowy zrobiły nam niespodziankę. Coprawda dzieje się to nie poraz pierwszy. Krocząc drogą ewolucji, *Lot Polski* stale zmieniał swą szatę na coraz lepszą; tak więc w chwli powstania miał on wygląd, powiedzmy szczerze, pisemka (zresztą spełniał on ówcześnie trudną i zaszczytną rolę jedynego krzewiciela lotnictwa), w marcu r. z., stając się organem L. O. P. P., zmienia swą szatę: ulepsza treść, drukuje się na pierwszorzędnym papierze, ma ładne klisze, ozdoby w postaci winjet i tytułów działów oraz dwubarwną, artystyczną okładkę, stając się ten w sposób zarazem pismem wytwornem w całem tego słowa znaczeniu.

Dziś mamy do zanotowania jeszcze jedną zmianę. Treść *Lotu Polskiego* od stycznia stała się obfitsza, żywsza i ciekawsza.

Coprawda ta zmiana nie podoba się wielu. Oto z ust pewnego wyższego oficera-pilota słyszałem, iż *Lot Polski*, wprowadzając na swe szpalty wiele beletrystyki, zresztą ciekawej, zatraca coraz bardziej swój pierwotny charakter pisma fachowego, poświęconego w pierwszym rzędzie rozpatrywaniu zagadnień lotniczych, a nie opisywaniu szczegółowo ostatnich przelotów i t. p. rzeczy, które winny się znajdować jedynie w dziale „Życie w błękitach". Obawy, abyśmy nie zostali bez poważnego pisma lotniczego może są i słuszne, nie chcemy jednak w ich meritum się wdawać.

Treść numeru styczniowego rozpoczyna artykuł red. Grzędzińskiego — „1924", będący bilansem lotnictwa za rok ubiegły. Dalej spotykamy przemówienie inż. Bréguet'a na temat samolotu przyszłości, reminiscencje ze znanego lotu Z. R. 3. do Ameryki, drobne wiadomości o rezultatach konkursów w Dayton i na Krymie oraz wzmiankę o zdobyciu rekordu szybkości przez Francję.

Dział techniczny zawiera artykuł mjra A. Stebłowskiego — „Z techniki sterowców" i opis eksponatów IX Salonu Aeronautycznego w Paryżu, pióra ppłka Z. Płodowskiego.

W dziale wojskowym mamy ciekawy obraz organizacji lotnictwa belgijskiego, napisany przez ppłka Łupińskiego.

„Życie w błękitach" zawiera „Na marginesie wspomnień prelegenta" M. Częścika oraz wiersz Ejsmonda „Orzeł i aeroplan".

Na zakończenie mamy kronikę międzynarodową i biuletyn L. O. P. P. znacznie rozszerzony i wydany w postaci dodatku do *Lotu Polskiego*.

Zeszyt lutowy jest mniej obfity w treść i nie posiada działu wojskowego. Znajdujemy w nim art. K. Jaskołda p. t. „Budżet lotnictwa", J. E — „Samolotem nad Himalajami", „List włoski", „Korkociąg płaski", „Powietrzny podbój pustyni".

W dziale technicznym dalszy ciąg art. mjra Stebłowskiego — „Z techniki sterowców" i ppłka Płodowskiego — „Technika silników i płatowców na tle wystawy paryskiej".

Wreszcie mamy kronikę z rekordami i „Życie w błękitach" z artykułem Lacroix'a p. t. „Atak i obrona"

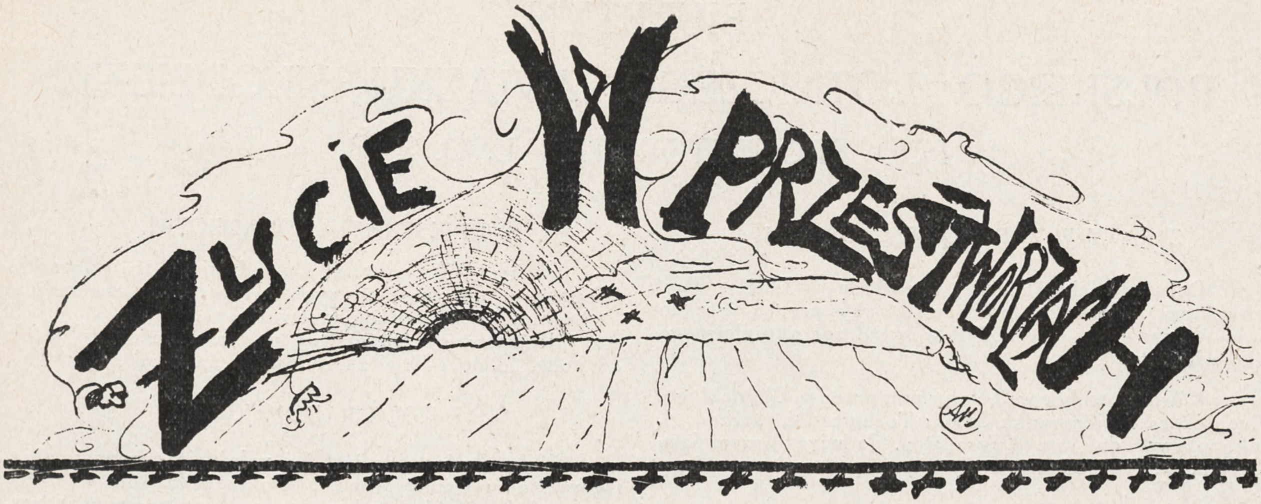
Lotnik. Mamy do omówienia również dwa numery tego pisma — 2 i 3.

W numerze drugim *Lotnika* z datą 11. II. r. b. znajdujemy dalszy ciąg drobiazgowego opisu IX Salonu Paryskiego z ładnemi ilustracjami, wywody inż. Bohatyreffa na temat współczesnych metod szkolnych, wreszcie regulamin konkursu szybowców, organizowanego przez Z. L. P.

W numerze 3 (20. II. r. b.) mamy ciąg dalszy artykułu „IX Salon Paryski" i „Współczesne metody szkolne", dalej znajdujemy odezwę w sprawie pomnika dla lotników, „Garść wrażeń" — red. Ostrowskiego, no i lokalne sprawy Związkowe.

Oba numery dopełnia kronika i dalszy ciąg powieści „Ikar zwycięzca", pióra Zdzisława Marynowskiego, b. redaktora *Lotnika*.

Rzy-ski.



XAWERY GLINKA

L O T N I K

Wyfrunąć już się zbierasz
Z ohydy wielkich miast —
Z tęsknotą więc spozierasz
Ku dalom obcych gwiazd.

O, tam jest mleczna droga,
Pośród niebieskich łąk —
Prowadzi wprost do Boga
Z padołu ludzkich mąk — —

Gdy w pędzie już szalonym
Stalowy ptak się wzbił — —
Owinie cię welonem
Kurzawy gwiezdnej pył...

Tam poznasz jak się żyje
Pośród niebieskich wzgórz — —
Zaś serce twe przeszyje
Zachwytu ostry nóż — —



BIULETYN
POLSKIEGO LOTNICZEGO ZWIĄZKU MŁODZIEŻY
POD PROTEKTORATEM L. O. P. P.

ZMIANY W ZARZĄDZIE GŁÓWNYM.

Dążąc do jaknajbliższej współpracy z Kołem Warszawskiem, Zarząd gł. postanowił, aby prezes zarządu Koła Warszawskiego wchodził w skład zarządu głównego jako wirylista.

Również wobec wzięcia urlopu przez p. Głębickiego, wiceprezesa i kierownika Sekcji Technicznej, zarząd gł. dokooptował do swego grona p. Jadwigę Krzemińską (U. W.), p. Targońskiego (P. W.) i p. Stamierowskiego (S. G. G W.).

P. Krzemińska objęła funkcję sekretarki generalnej, na miejsce p. Siwika, który objął wiceprezesurę; p. Targoński — stanowisko kierownika Sekcji Technicznej i p. Stamierowski—kierownika Sekcji Propagandowo-organizacyjnej na miejsce p. Falkiewicza.

UROCZYSTOŚĆ ROZDANIA ŚWIADECTW Z KURSU NIŻSZEGO.

Dnia 11-go lutego r. b. odbył się w obecności kpt. Witkowskiego egzamin na kursie niższym mechaników lotniczych, prowadzonym przez p. Szpachtę. Kurs ukończyło 45 słuchaczy.

Uroczyste rozdanie świadectw odbyło się w dn. 15.II. r. b. w obecności prezesa Komitetu Stołecznego L. O. P. P. p. Falkiewicza i delegata Ligi do zarządu Okręgu Warszawskiego Związku—p. kpt. Czerniawskiego.

REJESTRACJA ŚWIADECTW.

Sekcja Techniczna zawiadamia, iż wszystkie świadectwa z kursów niższych, niezarejestrowane do dn. 10 kwietnia r. b. zostaną unieważnione.

Rejestrować świadectwa można w każdy czwartek od godz. 13 do 14^{30} w zarządzie gł. na Zamku.

Z KOŁA RADOMSKIEGO.

Koło Radomskie jest już należycie zorganizowane i coraz intensywniej pracuje. Do zarządu Koła wchodzą pp.: prof. Łapiński — jako prezes, Ramułt — wiceprezes, Jędrzejczyk — sekretarz i Szymański — skarbnik. Koło posiada cztery Sekcje, skupiające w sobie całość pracy, a mianowiaie: odczytową, imprez dochodowych, budowy modeli i Sekcję dostarczania materjałów.

ODPOWIEDZI REDAKCJI

P. Pakulski z Zawiercia. Warunki wstąpienia na kursy modelarstwa znajdzie Pan w n-rze 4—5 naszego pisma w wywiadzie na str. 16.

P. Wydrych w Zawierciu. Na decyzję w sprawie przyjęcia do szkoły musi Pan trochę jeszcze zaczekać.

P. Szponder z Chełma. Szkoła pilotów w Warszawie rozpocznie prawdopodobnie prace od lipca r. b. O warunkach przyjęcia znajdzie Pan wzmiankę w swoim czasie. Pracę na konkurs otrzymaliśmy. Dziękujemy.

OD ADMINISTRACJI

Dążąc do jaknajszerszego rozpowszechnienia naszego pisma, Administracja ogłasza co następuje:

Każdy kto nadeśle do Administracji listę 5 prenumeratorów rocznych lub 10 półrocznych, wpłacając jednocześnie należne sumy na konto Administracji w P. K. O. Nr. 9511, otrzymywać będzie przez pół roku nasze pismo bezpłatnie.

„MŁODY LOTNIK“ wychodzi w połowie każdego miesiąca przy łaskawej współpracy pp.: kpt. Czerniawskiego, por.-pilota Fiałkowskiego, ppłka Menczaka, por. rez. Martina, Rutkowskiego, mjra S. G. Stebłowskiego, kpt. Witkowskiego, kpt. rez. pilota Woyny, kpt. Zawadzkiego i poparciu finansowem L. O. P. P.

PRENUMERATA wraz z przesyłką pocztową wynosi rocznie 5 z, półrocznie — 3 z, kwartalnie — 1.50 z. Numer pojedynczy 50 gr. Egzemplarze pojedyncze wysyłane są po uprzedniem wpłaceniu należności na konto Administracji w P. K. O. № 9511. Numer 1-szy (z października 1924 r.) — wyczerpany.

OGŁOSZENIA: Cała strona 100 z., 1/2 str. 50 z., 1/4 str. 27 z., 1/8 str. 15 z., 1/16 str. 9 z.

Redakcja i administracja otwarta dla interesantów w poniedziałki, środy i soboty od g. 3 1/2 do 5 w. Redaktor przyjmuje w soboty od g. 4 do 5-ej w.

Administratorem pisma jest W. L. Sobol. *Redaktorem-wydawcą odpowiedzialnym— pilot Woyna.*

Drukarnia Akademicka w Warszawie, Al. 3-go Maja 9. Tel. 510-08.